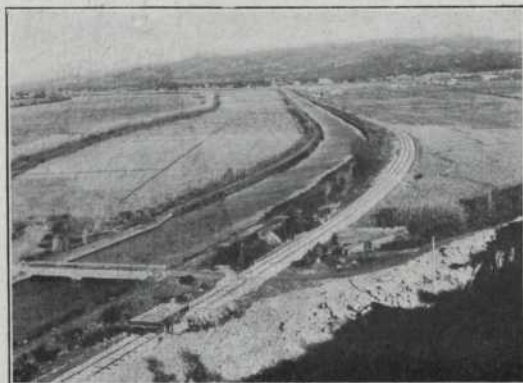


Notícies i comentaris



Vista en direcció a Tortosa
L'Ebre, el canal i la via seguint un curs paral·lel



El tren inaugural a l'estació de Campredo

Inauguració del troç Tortosa a Amposta del carril secundari de Tortosa a la Cava.

El dia 11 del prop passat agost tingué lloc la inauguració oficial del primer troç d'aquesta nova via ferrada, que facilita notablement la comunicació amb Tortosa d'una sèrie de pobles i partides del seu voltant.

La riquesa de la comarca que el carril travessa en el seu recorregut és una promesa d'èxit econòmic per a la companyia explotadora del negoci.

Les dades principals d'aquest carril són les següents:

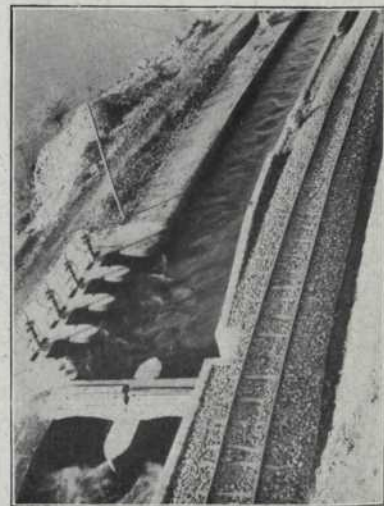
Longitud del troç donat al servei públic, 12 km; longitud total del traçat fins a La Cava, futura estació de terme, 26 km.

L'explanació es desenrotlla sobre un terreny planer, el què ha permès seguir un perfil quasi sense rampes ni pendents. Per tal motiu les obres de fàbrica són insignificants; en la seva major part són constituïdes per senzills passos de cèquia per a recs i, desaiçgues.

L'obra més important consisteix en un pont de tres tramades per la travessia del canal de la Esquerra de l'Ebre. Aquesta obra té els estreps construïts de formigó en bloc i les dues piles centrals situades dins la secció del canal s'han construït de formigó armat, per tal de



Vista de la via prop de Campredo



Vista des del lloc anomenat «La Pedrera» amb la via, el Canal de l'Esquerra i l'Ebre

reduir la secció a un mínim. El taulell consisteix en un entramat de vigues de ferro d'ànima plena sobre les que s'assenta la via, l'amplada de la qual és d'un metre.

Les estacions obertes al servei públic són les de Tortosa, Campredo i Amposta.

El sistema de tracció emprat en aquest carril representa una novetat a casa nostra i si les previsions fetes sobre el mateix reïxen, pot ésser una solució econòmica per a determinats carrils i tramvies de tràfec poc intens i perfils de via no massa accidentats.

Aquest sistema consisteix en cotxes automotors d'explosió alimentats per gasolina, motors del tipus d'automòbil. El mecanisme de transmissió del moviment és, en tot, semblant al d'un autocamió, notant-se la supressió del mecanisme diferencial, justificada pel fet de córrer el vehicle guiat per carrils. El mecanisme de comandament i frenatge pot ésser actuat indistintament des de dues cabines situades a cada extrem del vehicle. Els cotxes de què disposa aquest carril van proveïts cada un d'un motor de 40 HP, els quals, amb el perfil que presenta la via, poden arrossegar fins a dos remolcs de 10 tones en càrrega. El cotxe automotor carrossat i en càrrega pesa 16 tones. Aquest material està destinat al transport de passatgers.

Per al transport de mercaderies disposa l'empresa que explota aquest servei de loco-tractors Fordson equipats per córrer sobre la via per tal d'arrossegar els combois formats per vagon i plataformes del tipus corrent.

El projecte del susdit carril, així com la direcció de les obres, l'ha portat a cap l'enginyer industrial Gaudenci ZOPETTI, qui porta una llarga temporada d'especialització en qüestió

de transports i, ahora, té formulats diversos projectes de carril de caràcter semblant al que s'acaba d'inaugurar.

IGNASI TALLADA

Real Acadèmia de Ciències y Artes.

El dia 11 de novembre tingué lloc la Junta General ordinària d'aquesta institució.

El Sr. SERRAT i BONASTRE que la presidia donà compte de la mort dels acadèmics corresponents senyors José MUÑOZ DEL CASTILLO, Nicolàs PÉREZ GIMÉNEZ i Andreu Avelí d'ARMENTERES.

Així mateix de les obres recentment rebudes per a la Biblioteca: Artur BOFILL i POCH, *De la classificació en Malacologia*; R. P. Eduardo VITORIA, S. J., *Manual de Química Moderna*; Maximino SAN MIGUEL DE LA CÁMARA amb col·laboració de Jaume MARCET i RIBA, *Excursión a la región volcánica de Olot*.

Tot seguit el Sr. SERRAT, qui finia en el càrrec de President, recordà la tasca duta a terme durant els anys de la seva gestió i regradia als senyors acadèmics la col·laboració que li ha estat donada.

El nou President Sr. Marquès DE CAMPS en prendre possessió del seu nou càrrec elogià l'actuació del Sr. SERRAT, a qui tributà l'Acadèmia un sentit vot de gràcies.

Afegim, des d'aquestes columnes, la nostra felicitació al Sr. Marquès de CAMPS i renovem al nostre amic i redactor de CIENCIA Sr. SERRAT i BONASTRE el testimoni de la nostra congratulació per l'encert amb què ha ocupat durant el temps del seu mandat la presidència de l'Acadèmia de Ciències.

Memòries "Patxot"

Recentment s'ha donat a conèixer el veredict del tercer concurs 1924, sobre la fisiografia catalana.

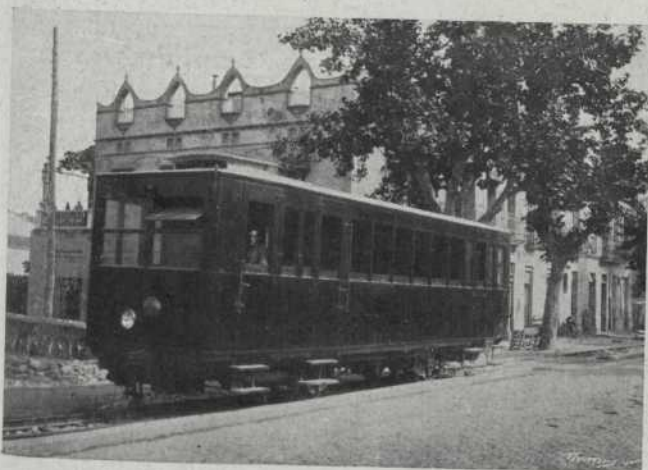
Els treballs presentats a concurs foren els següents:

a) *Estudi fisiogràfic de Catalunya*, per J. MARCET i RIBA.

b) *Estudi fisiogràfic de l'Alt Cardener i la Vall de la Vansa*, per S. FELLELLA.

c) *Estudi fisiogràfic del Pirineu Català*, per Mr. H. GAUSSEN.

d) *Síntesi fisiogràfica de la Comarca d'Olot i de l'Empordà*. Seguit d'una nova classificació del Quaternari a Catalunya, per Mr. M. CHEVALIER



Un vagó del nou carril

La Memòria del Sr. M. CHEVALIER fou retirada darrerament del Concurs pel seu autor.

El premi no s'adjudicà; però atès que les Memòries sobredites representen verament esforços laudables que cal apreciar i contenen nombrosos elements fisiogràfics aprofitables, En Rafael PATXOT I JUBERT oferí, en correspondència, les següents compensacions:

Dues mil pessetes al treball del Sr. MARCET.

Dues mil pessetes a la Memòria de Mr. H. GAUSSEN.

Cinc centes pessetes al treball del Sr. FILELLA.

Els carburants de demà

Un dels problemes que més preocupen els tècnics dels països no posseïdors de jaciments petrolífers, és la recerca de carburants que puguin ésser obtinguts amb llurs productes naturals i que els lliurin, per tant, d'ésser tributaris d'altres països en un element indispensable en un sens fi d'activitats: automobilisme, motorisme, conreus mecànics, turisme nàutic, aviació...

Barrat el pas en el què fa referència a l'alcohol i no essent cosa propera—per bé que s'han obtingut ja resultats remarcables—l'obtenció del petroli per síntesi, molts químics s'han llençat a acurades investigacions de les que ja comencen a notar-se, en la pràctica, els fruits. En aquest terreny un dels èxits més reeixits és el *ketol*.

Aquest producte que ja es fabrica industrialment a França s'obté sotmetent a tractament els desperdiciis de cel·lulosa. Aquest cos és transformat en un suc sucrat mitjançant l'àcid sulfúric; el suc obtingut—i ací resideix l'originalitat del mètode—és sotmès a la fermentació butírica, la qual dona, com a producte final, cristalls de butirat de calci; aquest cos, pel calor, condueix al *ketol*, barreja de cetones que pot ésser fraccionada per destil·lació i que forneix elements més o menys volàtils i posseeix les característiques d'un bon dissolvent i perfecte carburant.

El *ketol* usat sol dona excel·lents resultats i barrejat amb mazout, alcohol o essència millora extraordinàriament el rendiment d'aquests cossos. També han estat obtinguts bon resultat addicionant a una barreja essència-*ketol* un 20 % d'aigua. El fabricant M. LEFRANC remarca també el poder antidetonant del *ketol*.

AQUEST NUMERO HA PASSAT PER LA CENSURA GOVERNATIVA

El *ketol*, doncs, està constituït per les cetones de l'àcid butíric; si hom canvia les condicions del medi de fermentació, poden ésser obtinguts els àcids superiors i les cetones corresponents i, naturalment, grups de nous productes, per als quals hom preveu aplicacions interessantíssimes.

Els premis Nobel de Física i Química.

El premi Nobel de física de 1926 ha estat concedit a l'eminent home de ciència francès Jean PERRIN, professor de la Sorbona i autor de remarcables investigacions en el domeni de la constitució de la matèria.

La personalitat de Jean PERRIN és tan vigorosa, ens mereix tantes de simpaties l'obra d'aquest savi que no podem estar-nos de donar algunes notes relatives a la seva vida i a les seves investigacions, tot esperant la publicació, formant part d'una sèrie d'articles de síntesi científica que tenim en projecte, d'un ample estudi sobre les seves teories incorporades ja definitivament al patrimoni científic mundial.

M. Jean PERRIN nasqué a Lille l'any 1870. Cursà estudis a l'Escola Normal superior i jove encara, als 27 anys, es féu mereixedor del títol de mestre de conferències a la Sorbona, pel seu treball de tesi: *Raigs catòdics i raigs X*. Iniciat ja en aquest domeni de la ciència hi obrirà amplies horitzons; la seva tasca perseverant i metòdica aporta avenços d'alta vàlua a l'estudi de les fluorescències, radioactivitat, fenòmens col·loïdals, estructura atòmica de l'electricitat, determinació del pes absolut de les molècules. I tot això sense comptar, encara, amb l'utilitat complet que ell freturava posseir per completar les seves investigacions d'alta física teòrica. Ara, tot d'un cop, M. Jean PERRIN ha estat posat en possessió d'un nou laboratori, que el govern francès subvencionarà amb 600.000 francs, i ha rebut la consagració internacional del premi Nobel. Una doble recompensa, una nova fita gloriosa en la carrera científica d'aquest home eminent.

Així mateix, el premi Nobel de física per a 1925 ha estat concedit, a parts iguals, als Prof. FRANCK de Gottingen i HERTZ de Halle.

I, finalment, el premi Nobel de Química ha estat concedit a M. ZIGMONDY de Gottingen per a l'any 1925, i a M. SVEEDBERG, professor de l'Universitat d'Upsal per a 1926.

El N.º 9 de CIENCIA ha sortit d'impremta el mes de Desembre 1926.